Однородный стержень массой 2,5 кг может вращаться без трения вокруг горизонтальной оси, проходящей через его верхний конец. Когда стержень находился в положении равновесия, в его нижний конец попала горизонтально летевшая пуля массой 9 г и застряла в нем. Вследствие этого стержень отклонился от вертикали на угол 60°. Определить длину стержня, если скорость пули 300 м/с.